

**O OESTE DA BAHIA E O SUDOESTE GOIANO:
TRANSFORMAÇÕES NO BIOMA CERRADO**

THE WESTERN *BAHIA* AND SOUTHWEST GOIANO:
TRANSFORMATIONS IN THE CERRADO BIOME

EL OESTE BAHIA Y EL SUDOESTE GOIÁS:
TRANSFORMACIONES EN EL BIOMA CERRADO

PABLO SANTANA SANTOS

Universidade Federal do Oeste da Bahia/UFOB
pablo@ufob.edu.br

CRISLIANE APARECIDA PEREIRA DOS SANTOS

Universidade do Estado da Bahia/UNEB – Campus IX;
crispereira@uneb.br

Resumo: Desde que a ciência, a tecnologia e a informação passaram a se construir nas mais marcantes forças produtivas, o homem imprime intensa velocidade de renovação das forças produtivas, passando a ter grande poder de interferência da natureza. A produção agrícola, principalmente comercial, impulsionada pelo agronegócio, tem se estabelecido no Cerrado brasileiro de forma rápida e agressiva, podendo ser acompanhada pelas frentes de expansão, denominadas de fronteiras agrícolas. O Sudoeste goiano e o Oeste baiano são regiões de fronteira agrícolas fortemente pressionadas pelo setor produtivo voltado à produção de grãos, sendo o cultivo da soja a principal cultura em ordem econômica. O presente trabalho tem como principal objetivo traçar um paralelo da ocupação recente nestas duas regiões, utilizando como exemplo os municípios de Quirinópolis (GO) e Luís Eduardo Magalhães (BA). Os municípios de Luís Eduardo Magalhães (BA) e Quirinópolis (GO) apresentam algo em comum, que é comprovadamente a conversão de áreas naturais do bioma Cerrado pelo setor produtivo. Entretanto, essa ocupação ocorreu em períodos e dinâmicas distintas, principalmente quando esta análise traça um paralelo nos dias atuais.

Palavras-chave: Fronteira agrícola, Cerrado, ocupação do solo, agricultura, vegetação natural.

Abstract: Since science, technology and information began to build the productive forces in the most striking, man print intense rate of renewal of the productive forces, going to have great power to interference in nature. Agricultural production, especially commercial, driven by agribusiness, has been established in the Brazilian Cerrado quickly and aggressively, and may be accompanied by the expansion fronts, named agricultures frontiers. The Southwest Goiás and Western Bahia frontier regions are strongly pressed by the agricultural

production sector geared to the production of grain, soybean cultivation is the main crop in the economic order. The present work has as main objective to draw a parallel recent occupation of these two regions, using as example the cities of Quirinópolis (GO) and Luis Eduardo Magalhães (BA). The municipalities of Luís Eduardo Magalhães (BA) and Quirinópolis (GO) have something in common, which is arguably the conversion of natural areas of biome Cerrado, the productive sector. However, this occupation occurred in different periods and dynamic, especially when this analysis draws a parallel today.

Key-words: Agricultural frontier, Cerrado, land use, agriculture, natural vegetation.

RESUMEN: Desde que la ciencia, la tecnología y la información comenzaron a construir las más llamativas fuerzas productivas, el hombre imprime intensa tasa de renovación de las fuerzas productivas, comenzando a tener un gran poder de interferencias en la naturaleza. La producción agrícola, especialmente comercial, impulsada por el agonegocio, se ha establecido en el Cerrado brasileño de forma rápida y agresiva, y puede ser acompañado por frentes de expansión, llamada frontera agrícola. Lo Sudoeste goiano y lo Oeste bahiano son regiones de fronteras agrícolas y están fuertemente presionadas por el sector de la producción agrícola orientada a la producción de granos, y el cultivo de soja es el principal cultivo en el orden económico. El presente trabajo tiene como objetivo principal establecer un paralelo de la ocupación reciente en estas dos regiones, utilizando como ejemplo los municipios de Quirinópolis (GO) y Luís Eduardo Magalhães (BA). Los municipios de Luís Eduardo Magalhães (BA) y Quirinópolis (GO) tienen algo en común, que es sin duda la conversión de áreas naturales del bioma Cerrado por el sector productivo. Sin embargo, esta ocupación se produjo en épocas y diferentes dinámicas, especialmente cuando este análisis establece un paralelo en la actualidad.

Palabras Clave: Frontera agrícola, Cerrado, ocupación del suelo, agricultura, vegetación natural.

INTRODUÇÃO

O bioma Cerrado ocupa aproximadamente 22% do território brasileiro, abrangendo cerca de 2 milhões de km², distribuindo-se entre dez estados – Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, São Paulo – além do Distrito Federal, bem como as áreas de remanescentes nos estados do Pará, de Roraima e do Amapá (FERREIRA, 2008). Cobre aproximadamente 45% de América do Sul, portanto, a maior região neotropical das savanas existentes no mundo (CASTRO et al., 1994). No entanto, diante das diversas pressões antrópicas, Arruda (2001) confirma que a ocupação desordenada e sem planejamento foi responsável pela supressão de 60% da cobertura original desse ecossistema.

Scariot et al. (2005) revelam o quão é notório a facilidade com que a vegetação pode ser removida, em comparação a outros biomas, sobretudo pelo clima e solos propícios às atividades agropecuárias, que quando associadas à falta de ordenamento, na ocupação da paisagem e uso dos recursos naturais, poderá trazer danos irreparáveis, à biodiversidade, tanto

na configuração quanto na composição dos ecossistemas, tais como recarga de aquíferos e fluxo das águas, ciclagem dos nutrientes, sustentabilidade econômica e social, entre outros.

Inicialmente, a ocupação do bioma Cerrado foi motivada principalmente pela interiorização do gado, representada pela pastagem extensiva, ganhando anos mais tarde, após a chegada e a consolidação da fronteira agrícola, a ocupação dos solos pela pastagem intensiva e a expansão das áreas pela produção de grãos. Entretanto, em décadas mais recentes, algumas regiões apontam para a inserção do setor sucroalcooleiro, que inicialmente foi pautado na justificativa de substituição das áreas de pastagens degradadas, mas o que se tem percebido é que essas áreas produtivas, sobretudo com o cultivo da soja, são tidas como principal lócus de expansão da cana-de-açúcar, justificadas pelo aproveitamento de boa parte do pacote tecnológico anteriormente utilizado pela cultura da soja.

Ainda com relação ao processo de ocupação é importante entender que esse ocorreu de forma heterogênea em todas as regiões, inclusive com diferenciação nos níveis de impactos, tanto no âmbito ambiental quanto social. Segundo Chaveiro e Calaça (2010, p.195),

“além da posição territorial, especialmente a aproximação com os centros de economia hegemônica como o Sul e o Sudeste do país, os contextos históricos de cada lugar, ou os espaços herdados, participam direta – e decisivamente – da escolha estratégica para a territorialização do capital”.

Desde que a ciência, a tecnologia e a informação passaram a se construir nas mais marcantes forças produtivas, o homem imprime intensa velocidade de renovação das forças produtivas, passando a ter grande poder de interferência da natureza. Deste modo, “o homem que já foi mero observador da natureza, passa a agente com profunda capacidade de interferência nela, e constrói, com grande velocidade, uma segunda natureza” (ELIAS, 2006, p.3).

Para uma melhor abordagem territorial do Cerrado deve-se retratar, como foco principal, o seu uso e sua ocupação, a dinâmica desse uso por seus atores e os sujeitos; as mediações e internalizações entre os atores e o Estado; além da relação entre as distintas classes sociais e as diferentes estratégias de incorporadas por cada lugar no mundo capitalista (CHAVEIRO e CALAÇA, 2010).

A reestruturação produtiva do setor agropecuário, proveniente da modernização agrícola, é fruto da aplicação de sucessivos investimentos tecnológicos e de capital no uso e ocupação dos solos. Desta forma, novos espaços agrícolas são implementados à produção e ao consumo agropecuário globalizado, representado pela figura dos Complexos Agroindustriais (CAIS) (ELIAS, 2006).

Para este mesmo autor, a produção agrícola, principalmente comercial, impulsionada pelo agronegócio, tem se estabelecido no Cerrado brasileiro de forma rápida e agressiva, podendo ser acompanhada pela frente de expansão, frente pioneira e fronteira agrícola. A inserção da agricultura comercial, incessantemente em busca da ocupação de novas áreas, como alternativa para o aumento da produção, tem despertado uma enorme preocupação

por parte da comunidade científica, a qual presencia a conversão da vegetação natural por monoculturas, o que conseqüentemente, reflete em perda da biodiversidade de um bioma ainda pouco estudado.

O processo de expansão do agronegócio no Cerrado alterou, e continua alterando, a biodiversidade em áreas inclusive prioritárias para a preservação da natureza. O modelo atual de gestão, manejo e aplicação da biotecnologia na produção agropastoril não garante, à sociedade, mecanismos que viabilizem o desenvolvimento das atividades do agronegócio com a preservação da biodiversidade. Por esta razão, torna-se imprescindível a investigação acompanhada pelo diagnóstico ambiental, dos impactos positivos dessas tecnologias à contribuição da preservação ambiental e assim colaborar nas tomadas de decisão mediante as políticas públicas a respeito do uso econômico e socioambiental do Cerrado (CALAÇA, 2010).

O Sudoeste goiano e o Oeste baiano são regiões de fronteira agrícolas fortemente pressionadas pelo setor produtivo voltado à produção de grãos, sendo o cultivo da soja a principal cultura em ordem econômica. Entretanto, são regiões que apresentam cronologias diferenciadas no processo de ocupação, atualmente, o Sudoeste goiano vem sofrendo uma forte pressão do setor sucroalcooleiro, o que conseqüentemente pode desencadear na formação de uma nova fronteira agrícola. O presente trabalho tem como principal objetivo traçar um paralelo da ocupação recente nestas duas regiões, utilizando como exemplo os municípios de Quirinópolis (GO) e Luís Eduardo Magalhães (BA).

OCUPAÇÃO DO BIOMA CERRADO

Ao se percorrer os espaços, observando-se a paisagem, deve-se estar atento às mudanças expressivas do relevo, da vegetação, do clima, da ocupação humana. Portanto, deve-se observar atentamente e assinalar as rupturas, ou seja, as zonas fronteiriças constituintes desta paisagem.

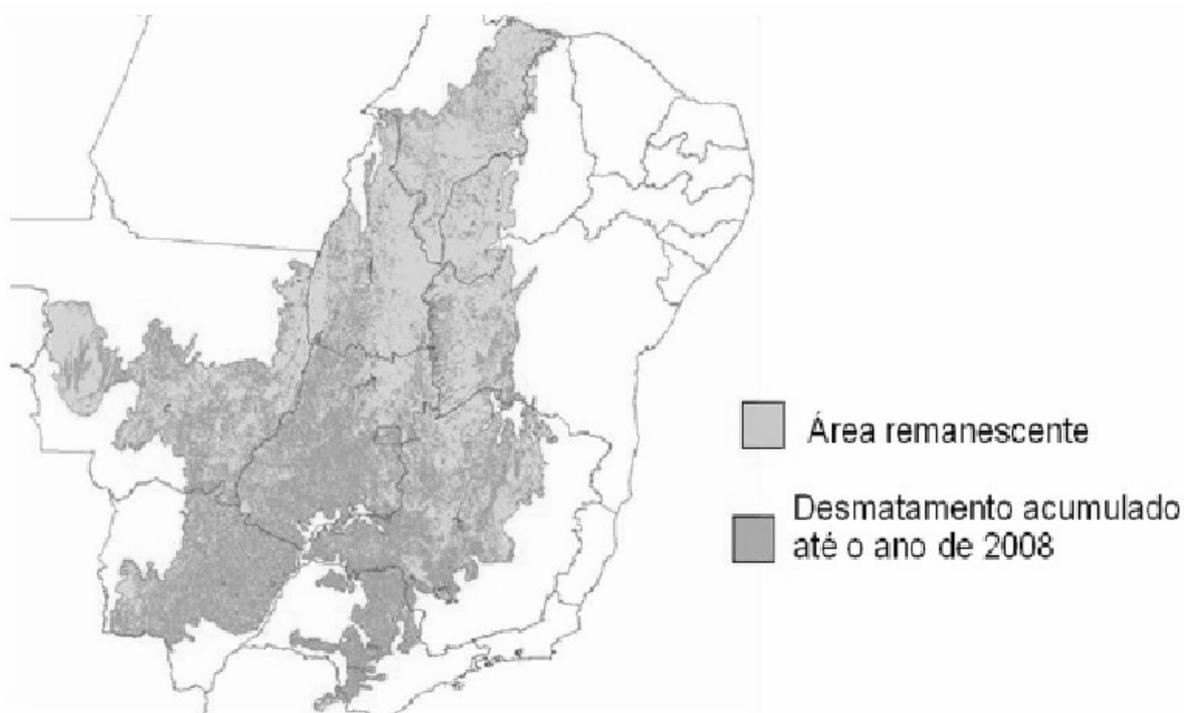
A paisagem geográfica é feita de harmonia e contraste. Desse modo, sem trair o caráter holista próprio da geografia, a expressão “harmonia e contraste” traduz também uma das primeiras e mais importantes contribuições do pensamento geográfico ao entendimento do planeta Terra e das sociedades humanas que o habitam: a percepção, em meio a harmonia, a homogeneidade aparente da paisagem, da diversidade que caracteriza tanto o meio natural como social e cultural (TEIXEIRA NETO, 2008).

Segundo Oliveira e Ferreira (2007) o avanço do desmatamento acelerado sobre a paisagem do Cerrado é resultado da modernização das técnicas produtivas agropecuárias associadas ao uso intensivo de investimentos financeiros subsidiados e estimulados por programas e políticas oficiais de uso e ocupação dessas áreas. A área do Cerrado tem se consubstanciado em uma “opção viável” para a moderna agricultura, em face da extensa área agricultável, da facilidade de mecanização, das necessidades de incorporação de insumos químicos, do preço relativamente baixo das terras, da disponibilidade de “fartos” recursos hídricos, proximidade dos centros consumidores e, ainda, pela forte concentração fundiária.

Além destes aspectos, acrescenta-se a desvalorização do Cerrado em seus aspectos naturais, culturais e científicos.

De acordo com o MMA (2010) a gradativa conversão da vegetação nativa por atividades agropecuárias e o consumo de carvão vegetal já levaram à perda de mais da metade da área original do Cerrado (FIGURA 1).

Figura 1 – Vegetação natural e áreas desmatadas no bioma Cerrado.



Fonte: MMA, 2010.

O estudo das paisagens do Cerrado de forma isolada e independente é impossível. Neste sentido, torna-se necessário entender o conjunto de paisagens que formam esse bioma, tanto em nível evolutivo quanto sucessional. Levantar alguns dados sobre os subsistemas do Cerrado é da maior importância para a compreensão de alguns fatores ligados à sua dinâmica, seus sistemas biogeográficos e processos de ocupação (FERREIRA, 2008).

Infelizmente, ainda faltam estudos mais detalhados, principalmente aqueles de natureza ambiental, ecológica, para muitos biomas brasileiros que venham a permitir classificação e identificação mais segura, embasadas em dados científicos. Muitos dos estudos fitossociológicos realizados em tais biomas trariam uma enorme contribuição, neste sentido, se fossem complementados por dados sobre o clima, os solos e outras características do ambiente físico. Algum tempo a mais de esforço de trabalho ampliaria enormemente os conhecimentos a respeito daqueles biomas, possibilitando estabelecer quais os principais fatores determinantes daqueles tipos de ambiente. Assim, Coutinho (2006, p.6) avalia que

a “diversidade em termos de biomas merece tanto interesse, estudo e admiração, quanto à diversidade em termos de espécies”.

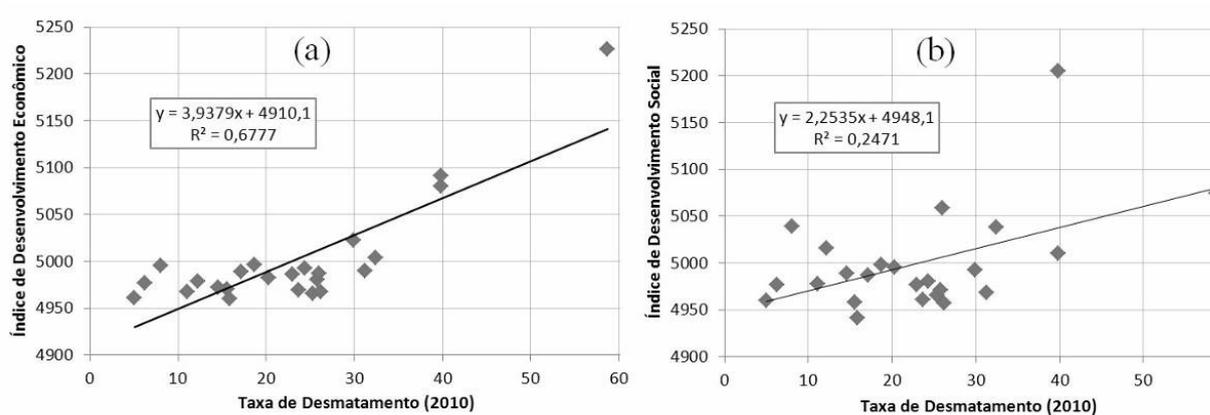
A EXPANSÃO AGRÍCOLA NO OESTE BAIANO/SUDOESTE GOIANO

O Oeste baiano ficou conhecido internacionalmente por ser um grande pólo agrícola, além de alcançar índices recordes de produtividade. A agricultura comercial se estabeleceu a partir da década de 80 onde a soja, o milho e o algodão são tidos como os principais cultivos em ordem econômica. Com a intensificação do agronegócio, a agricultura foi se estabelecendo sobre a vegetação nativa, com a incorporação de novas áreas produtivas para o aumento na produção. A região passou por uma intensa migração nas últimas décadas, onde pessoas eram atraídas pelo setor agrícola em busca de melhores condições de vida. O aumento populacional chegou a níveis expressivos em alguns municípios, a exemplo de Luís Eduardo Magalhães, que em apenas 10 anos teve a sua população aumentada em aproximadamente 150%.

Os dados mostram que a supressão do Cerrado no Oeste baiano foi intensa, principalmente em regiões que apresentam condições favoráveis para a produção de grãos (FIGURA 2). Silva (2011) estima que em 1975 a ocupação agrícola no Oeste baiano era de 3.121,59 km², ou seja, apenas 2,67% de todo o bioma era ocupado pela atividade agrícola. Numa análise comparativa, em 2010, a supressão da vegetação nativa, por conversão de uso, foi da ordem de 31.276,92 km², 10 vezes a ocupação inicial.

O incremento de novas áreas ocorreu principalmente, no Oeste baiano, em áreas com maiores altitudes, 600m a 800m, conseqüentemente, são áreas que apresentam maiores índices de precipitação, regime de chuvas bem definido, além de relevo extremamente plano (conhecido como “platores”), com solos bem desenvolvidos e com boas características físicas. Dentre os fatores, principalmente as condições físicas de solo, relevo e precipitação foram fatores que proporcionaram o desenvolvimento da agricultura em larga escala no Oeste baiano. Os fatores físicos dos solos se sobrepõem as características químicas, já que esta última é um fator que pode ser corrigido por meio do pacote tecnológico implantado pelo agronegócio.

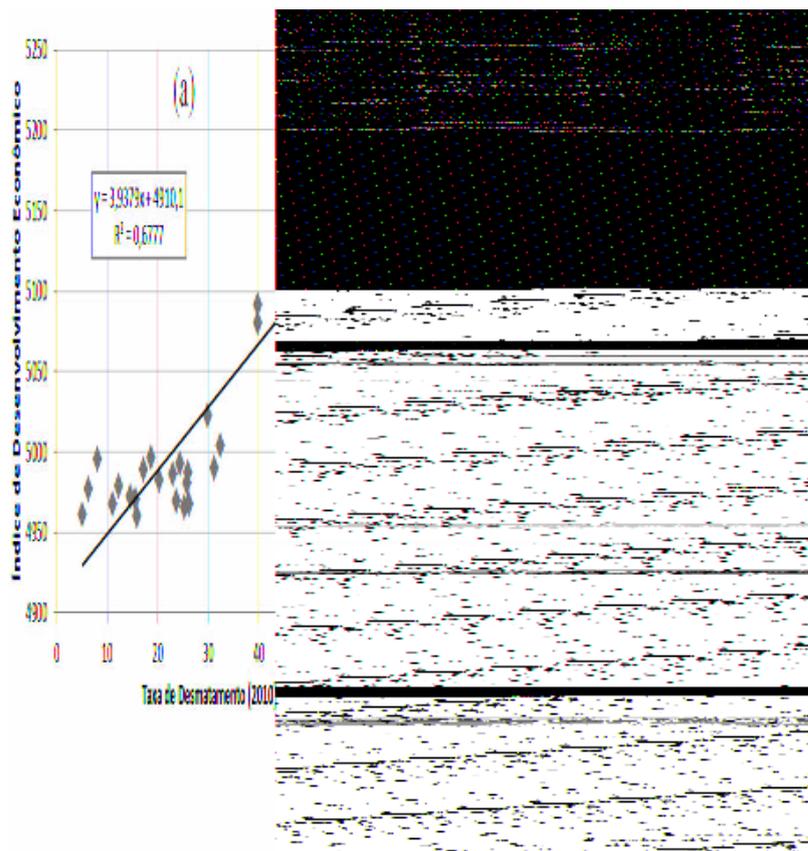
Figura 2 – Análise espaço-temporal da ocupação no Oeste baiano.



Fonte: Adaptado de Silva, 2011.

Por outro lado, existem casos extremos de ocupação das áreas produtivas em solos de menor qualidade. A exemplo pode-se citar o caso do município de Luís Eduardo Magalhães, que em algumas áreas, alcança altas produtividades na produção de grãos sobre Neossolos Quartzarênicos, conhecido anteriormente como areias quartzosas, os quais são solos de fraca fertilidade natural, em função a baixa capacidade de trocas catiônicas (FIGURA 3).

Figura 3 – Cultivo da soja sobre Neossolos Quartzarênicos em LEM.

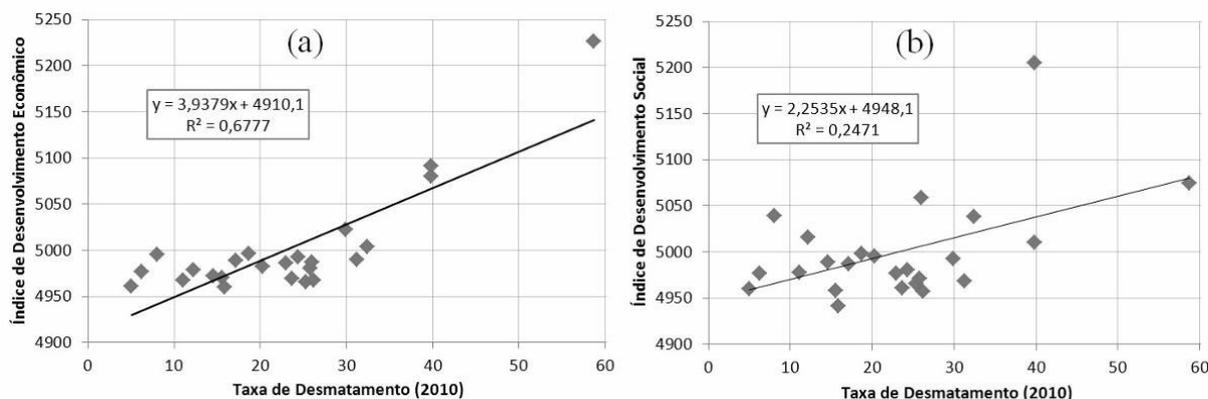


Fonte: Adaptado de Santos, 2007.

A rápida expansão agrícola no Oeste baiano também trouxe benefícios, tais como a elevação do PIB do Estado da Bahia, importância na balança comercial com a exportação da produção primária, além do crescimento econômico na região que é visível. Neste sentido, há de se admitir que o crescimento econômico apresenta uma relação direta com a produção agrícola (FIGURA 4-a), produção esta que se estabeleceu por meio do desmatamento da vegetação natural, transformando-as em áreas produtivas de grãos, além do fato de que nos municípios com taxas de desmatamento acima de 40%, motivado para a produção de grãos, o crescimento econômico foi mais significativo do aqueles com menor taxa de desmatamento, ou maior percentual de cobertura vegetal natural. Entretanto, o rápido crescimento econômico, expresso em “desenvolvimento econômico” é setorial, e não reflete de forma significativa melhorias na qualidade de vida desta população, ou seja, não percebeu-se a existência de uma relação direta entre o crescimento econômico desses municípios com o desenvolvimento social (FIGURA 4-b).

Como prova das estatísticas municipais, a região é vivenciada por contrastes, com níveis acentuados de segregação espacial, de um lado o agronegócio extremamente mobilizado e organizado com o poder econômico, além do forte apoio político nas tomadas de decisões da política agrícola brasileira do outro, a maior porção da população que está à margem da principal atividade econômica dos municípios, vivendo em condições de pobreza.

Figura 4 – Relação dos indicadores e a taxa de desmatamento nos municípios do Oeste baiano.



Fonte: Adaptado de Silva, 2011.

A ocupação do Sudoeste goiano é um pouco mais antiga quando comparada ao processo de ocupação do Oeste da Bahia. Ela passou por um processo de periodização, com acontecimentos históricos marcantes, tais como a expansão do século XVII motivada pelo comércio do ouro, no século XIX a ocupação dos “geralistas”, e em seguida em 1920 pelo advento da estrada de ferro, na década de 40, a Marcha para o Oeste. Entretanto, a expansão da fronteira agrícola ocorreu a partir de meados da década de 70 (MIZIARA e FERREIRA, 2008; SILVA e MIZIARA, 2011). Tal expansão era direcionada principalmente pela ação do Estado, com mecanismos como o Pólocentro, e constituía-se na transformação da base técnica da agropecuária. Baseado, sobretudo na pecuária extensiva e na agricultura rudimentar, o setor passa a incorporar, crescentemente, a moderna tecnologia da “revolução verde”. E, somente a partir da década de 80 houve uma crescente ocupação sobre esta região para a produção de grãos.

Segundo Silva e Miziara (2011) o histórico de ocupação da região dos Cerrados, em específico do território goiano, evidencia uma sobreposição de diversos processos de expansão, primeiramente o da pecuária e depois da agricultura, valendo lembrar que esta última não eliminou a pecuária, ao contrário a modernizou. Tendo sido iniciada pela ocupação propriamente dita das terras, obedecendo à seqüência de inserção destas na estrutura de mercado capitalista e seguida pelos processos de reestruturação na forma de uso e ocupação.

Atualmente, mais de 20 anos após a criação do Programa Nacional do Alcool, a cana-de-açúcar vive um dos momentos mais promissores ao longo de sua trajetória econômica. Aliando fatores externos e internos – a busca por energias renováveis, oscilações e interdependência dos preços do petróleo (como, por exemplo, a alta nos preços), adequações às exigências do Protocolo de Quito -, o álcool, que foi visto como uma alternativa energética está vivendo um período de expansão (CARRIJO e MIZIARA, 2009).

A introdução da cana-de-açúcar no Sudoeste goiano, principal região produtora do Estado, é uma realidade recente e a Tabela 1 mostra exatamente que este processo ocorreu a partir do ano de 2005 numa escala crescente até o ano de 2010.

Tabela 1 – Área colhida da cana-de-açúcar de 2005 a 2010.

Produção Agrícola: Cana-de-açúcar – Área Colhida (ha)						
Municípios	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Quirinópolis	-	5.000	9.000	25.000	38.400	43.200
Serranópolis	3.000	2.800	2.800	7.126	9.126	10.771
Chapadão do Céu	-	-	-	-	9.630	21.035
Mineiros	25	35	35	6.535	2.000	22.260
Jataí	75	95	95	1.000	7.000	18.000

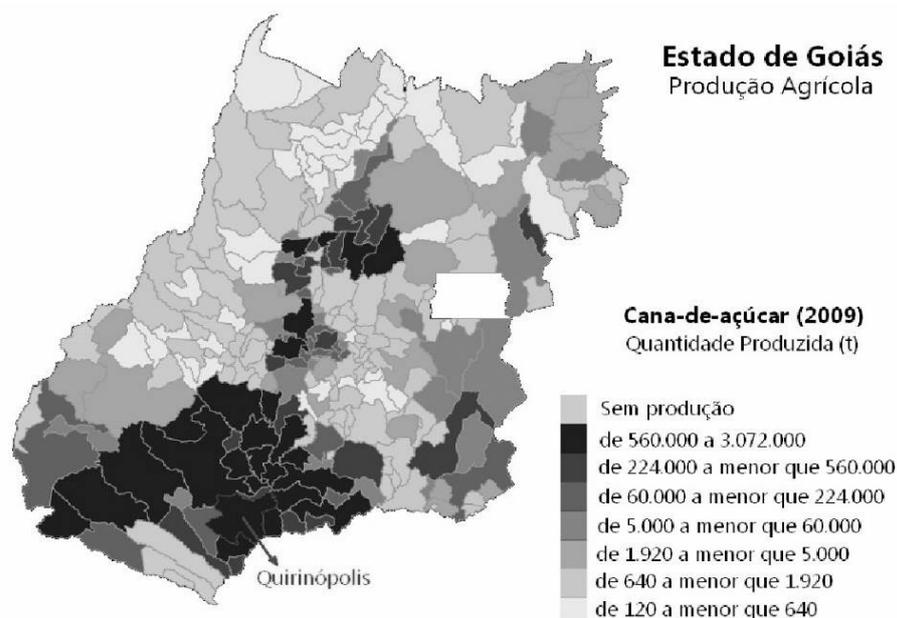
Fonte: SEPLAN-GO, 2011.

Elaboração: Equipe socioeconômica/trabalho de campo.¹

Esse processo de ocupação ocorreu pela promessa da implantação desta matriz sobre áreas de pastagens degradadas. Entretanto, a instalação da cultura divergiu do planejamento realizado em projetos governamentais e do setor privado, já que a cana-de-açúcar se estabeleceu em substituição a áreas já produtivas, a exemplo dos cultivos de soja, aproveitando parte do pacote tecnológico implantado em épocas passadas.

A entrada do setor sucroalcooleiro é considerada, atualmente, como a formação de uma nova fronteira agrícola no Sudoeste goiano (FIGURA 5). Quirinópolis é o primeiro município do *ranking* na produção da cana-de-açúcar em todo o Estado de Goiás com produção de aproximadamente 3.072.000 toneladas na safra de 2009 (IBGE, 2009).

Figura 5 – A produção da cana-de-açúcar no Estado de Goiás em 2009.



Fonte: IBGE, 2009.

¹ Dados preparatórios que antecederam o trabalho de campo no município de Quirinópolis (GO) ocorrido em junho de 2011.

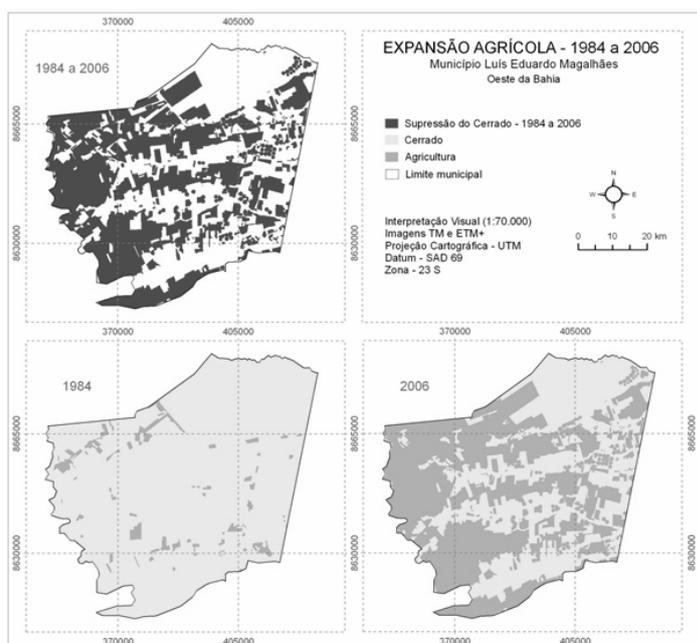
Como boa parte do cultivo da cana-de-açúcar foi estabelecido sobre áreas produtivas, a exemplo do uso de talhões agrícolas, que antes eram destinados à produção da soja, há uma visível preocupação na reativação das *commodities* substituídas, o que conseqüentemente, aumentaria a pressão pela ocupação de novas áreas, do bioma Cerrado.

OCUPAÇÃO DO BIOMA CERRADO NOS MUNICÍPIOS DE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES (BA) E QUIRINÓPOLIS (GO)

Como toda região de fronteira agrícola, a expansão da agricultura em Luís Eduardo Magalhães foi motivada pela abertura de novas áreas para a produção. Segundo Santos (2007), numa análise histórica da expansão agrícola ainda em 1984, quando o município de Luís Eduardo Magalhães era distrito de Barreiras, a expansão agrícola no seu espaço de representação apresentava-se incipiente com apenas 16.964,9ha de área plantada, ou seja, ocupava-se apenas 4,22% da área municipal. Em 22 anos de análise, de 1984 a 2006, a pressão da expansão agrícola sobre o Cerrado foi em sua maioria impulsionada pela agricultura comercial, o que reflete numa supressão da vegetação natural da ordem 201.702,7ha (FIGURA 6).

Somando-se a supressão ocorrida até 1984 com os resultados obtidos em 22 anos de análise, totaliza-se uma supressão de 218.667,6ha, correspondente a mais da metade da área municipal (54,46%). O período de 2001 a 2002 é característico por representar o ponto de interseção onde existe um “equilíbrio” em termos de área ocupada com a agricultura e a vegetação nativa. A partir deste ponto, nota-se o crescente domínio dos cultivos agrícolas sobre o bioma Cerrado.

Figura 6 – Expansão agrícola sobre o Cerrado em LEM.



Fonte: Santos, 2007.

A rápida expansão agrícola sobre o Cerrado, em Luís Eduardo Magalhães, foi motivada principalmente para a produção de grãos, num modelo tecnológico da agricultura comercial, onde há concentração de área, além da dependência de tecnologias sofisticadas, e necessárias a esse sistema de produção. Seguem na Tabela 2 os principais cultivos, em ordem econômica, presentes no município.

Tabela 2 – Principais cultivos agrícolas em ordem econômica, no município de Luís Eduardo Magalhães - BA.

Cultura (2009)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)
Soja (em grão)	127400	324870
Milho (em grão)	16400	131883
Algodão herbáceo (em caroço)	15180	49432
Sorgo (em grão)	6800	16320
Café (em coco)	3365	9086
Feijão (em grão)	3090	6033
Arroz (em casca)	1180	2336
Cana-de-açúcar	65	3250

Fonte: IBGE, 2009.

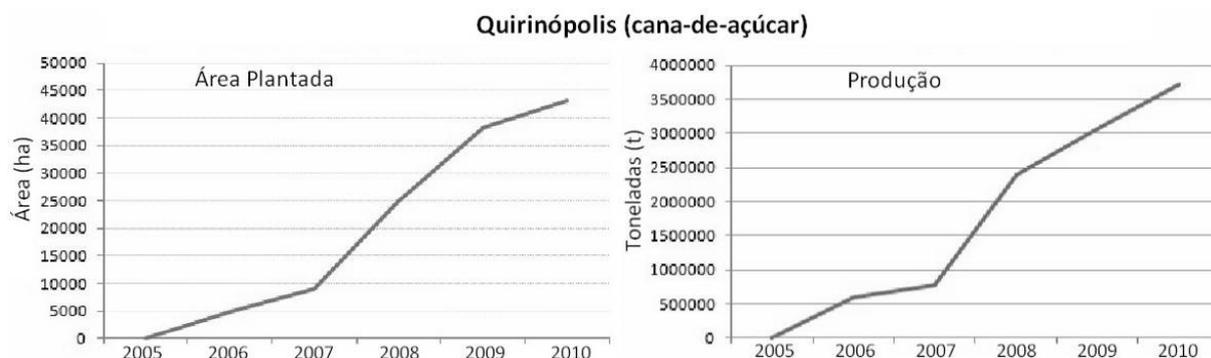
Já o município de Quirinópolis está situado na microrregião alcunhada de Vertente Goiana do Paranaíba, no Sudoeste do Estado de Goiás. Sua primeira vocação econômica ocorreu por força das potencialidades agrícolas e o solo fértil, constituindo-se pela força das lavouras de milho, algodão e soja, além de uma expressiva pecuária leiteira. Somente mais tarde houve a entrada maciça da soja e atualmente da cana de açúcar. A respeito de suas origens rurais, as manifestações culturais estão inseridas neste contexto: festas tradicionais de cunho católico como a da Padroeira, Nossa Senhora da Abadia no mês de agosto, ocasião em que ocorrem manifestações de cultura popular como procissões, quermesses, catiras e folias específicas, além da Exposição Agropecuária no município que agrega negócios e eventos. Outra festa expressiva é a de São Sebastião no mês de janeiro que agrega, também, exposição de produtores de rapadura e derivados da cana, dos tradicionais engenhos da cidade, hoje muitos desaparecidos pela voracidade da implantação das usinas na região (MARQUES et al., 2011).²

O município é o maior produtor de cana-de-açúcar de todo o Estado de Goiás, com a presença de usinas de beneficiamento, a exemplo da Usina Bela Vista. A cana-de-açúcar foi instalada recentemente, a partir do ano de 2005, alcançando escalas geométricas em tão pouco tempo, no que diz respeito à área plantada/produção. No ano de 2006 existiam apenas 5.000ha de área plantada, em 2010 o município passou a ter 43.200ha. O mesmo ocorreu com a produção, em 2006 eram produzidas 600.000t de cana-de-açúcar, passando, em 2010, para 3.715.200t. É possível perceber que há uma similaridade entre as curvas de tendências da área plantada e da produção (FIGURA 7), o que significa que a produtividade

² As informações foram extraídas a partir de: MARQUES, A. C. O.; CURADO, B. A.; SILVA, C. M.; FILHO, F. S.; VIEIRA, L. L.; NERI, R. V.; PEREIRA, Z. R. **Trabalho Preparatório para Pesquisa de Campo: Análise Socioeconômica do Sudoeste Goiano**. Em prelo, 2011.

não varia muito, ou seja, o aumento significativo na produção desta cultura foi obtido a partir do incremento de novas áreas para plantio.

Figura 7 – Área plantada e produção da cana-de-açúcar em Quirinópolis-GO.



Fonte: IBGE, 2009, SEPLAN-GO, 2011.

Muito se tem discutido nestas regiões sobre os impactos na introdução da cana-de-açúcar, que para alguns estudiosos é a formação de uma nova fronteira agrícola. Alguns pontos precisam ser analisados em maior profundidade, a exemplo da grande demanda hídrica necessária ao processo de plantio/beneficiamento, o que certamente influencia na disponibilidade hídrica, tanto superficial quanto subterrânea e; a questão fundiária, por meio da formação de pseudo-propriedades, já que o setor sucroalcooleiro utiliza a apropriação de áreas para plantio sobre forma de “arrendamento”, o que conseqüentemente acaba criando um impacto sobre a questão fundiária, ou seja, com uma diferença entre a área física da propriedade e a forma de utilização das terras, em função dos constantes arrendamentos. Outro ponto importante está relacionado com a qualidade de vida das famílias que vivem no campo e na cidade, em função da “fuligem” que é liberada, principalmente na queima (colheita manual), além da intensa poeira que é disseminada no ar em função dos “treminhões” que transportam a cana-de-açúcar colhida até a usina de beneficiamento. Como o transporte é constante e intenso, é visível a disseminação de partículas no ar que acabam agravando a ocorrência de doenças respiratórias, além de ser prejudicial ao desenvolvimento de outras culturas que estão próximas. A Figura 8 mostra os processos de colheita e transporte da cana-de-açúcar.

Figura 8 – Colheita e transporte da cana-de-açúcar.



Como as áreas com cana-de-açúcar foram implantadas sobre áreas produtivas, a exemplo de regiões produtoras de soja, há certa preocupação quando o mercado se mostrar favorável à produção de algumas *commodities*, a exemplo da soja, milho e sorgo. E esta preocupação se deve a uma possível disputa do mercado sucroalcooleiro para o plantio de novas áreas, o que conseqüentemente pode recair como uma forte pressão na conversão de uso da terra do bioma Cerrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bioma Cerrado vem sofrendo forte pressão do setor produtivo, principalmente sobre a conversão de novas áreas para a produção de grãos. Tanto o Oeste baiano quanto no Sudoeste goiano essa pressão pode ser evidenciada em áreas de fronteira agrícola, que apresentam processos diferenciados de ocupação, em função de periodizações históricas. Os municípios de Luís Eduardo Magalhães (BA) e Quirinópolis (GO) apresentam algo em comum, que é comprovadamente a conversão de áreas naturais do bioma Cerrado pelo setor produtivo. Entretanto, essa ocupação ocorreu em períodos e dinâmicas distintas, principalmente quando esta análise traça um paralelo nos dias atuais.

Em Luís Eduardo Magalhães, a implantação da agricultura tecnificada ocorreu de forma rápida, a partir da década de 80, motivada pela produção de grãos, onde as *commodities* agrícolas apresentaram o mesmo ciclo produtivo ao longo da sua história de ocupação. Já em Quirinópolis esta ocupação ocorreu um pouco mais cedo, inicialmente incentivada pela pecuária extensiva e, em seguida pela forte pressão da produção de grãos, e nos dias atuais com a introdução do setor sucroalcooleiro, que cresce de forma geométrica sobre áreas anteriormente produtivas.

A regulação do mercado internacional sofre variações ao longo dos meses/ano, o que pode de certo modo tornar viável a reintrodução na produção de grãos, comparadamente a cana-de-açúcar, e desencadear um processo de competição por novas áreas produtivas, e conseqüentemente promover, em movimentos cíclicos, a perda de novas áreas naturais do Cerrado.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, M. B. **Ecosistemas brasileiros**. Brasília: IBAMA, 2001. 51 p.
- CALAÇA, M. Territorialização do Capital: Biotecnologia, Biodiversidade e seus impactos no Cerrado. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 4, n. 9, p.06-23, fev., 2010.
- CARRIJO, E. L.; MIZIARA, F. A expansão do setor sucroalcooleiro como uma nova etapa da fronteira agrícola em Goiás: estudo de caso no município de Mineiros. **Revista de Economia da UEG**, Anápolis, v. 5, n. 2, p.92-121, jul./dez., 2009.

CASTRO, L. H. R.; MOREIRA, A. N.; ASSAD, E. D. Definição e regionalização dos padrões pluviométricos dos cerrados brasileiros. In: ASSAD, E.D. (coord.) **Chuvras nos Cerrados: análise e espacialização**. Brasília: Embrapa, CPAC, 1994, p.13-23.

CHAVEIRO, E. F.; CALAÇA, M. **Por uma abordagem territorial do Cerrado goiano**. Academia Trindadense de Letras Ciências e Artes, 2010. Disponível em: <http://www.atleca.com.br/ver_artigos.php?id_artigo=587>. Acesso em 05/08/2011.

COUTINHO, L. M. Conceito de bioma. **Acta Botanica Brasilica**, São paulo, v. 20, n.1, p.13-23, jan./marc., 2006.

ELIAS, D. Ensaio sobre o espaço agrícola de exclusão. **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 9, n. 8, p. 29-51, jan./jun., 2006.

FERREIRA, I. M. Paisagens do cerrado: um estudo do subsistema de veredas. In: GOMES, H. (coord.) **Universo do cerrado**. Goiânia: Ed. UCG, 2008. p.165-230.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **A produção agrícola municipal**. 2009.

MIZIARA, F.; FERREIRA, N. C. Expansão da fronteira agrícola e a evolução da ocupação e uso do espaço no Estado de Goiás: subsídios à política ambiental. In: FERREIRA JR, L. G. (Org.) **A encruzilhada socioambiental: biodiversidade, economia e sustentabilidade no cerrado**. Goiânia: Ed. UFG, 2007. p.107-125.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado: Conservação e Desenvolvimento**. Brasília, 2010, 173p.

OLIVEIRA, N. L. S.; FERREIRA, I. M. Análise ambiental das veredas do chapadão de Catalão (GO). In: X EREGEIO SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOGRAFIA. 2007, Catalão. **Anais...** Catalão, 2007. p.1-16.

SANTOS, P. S. **Expansão agrícola de 1984 a 2006 e estimativas agrícolas por sensoriamento remoto e SIG no município de Luís Eduardo Magalhães – BA**. 84p. 2007. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto - INPE), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2007.

SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. Introdução. In: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (coord.) **CERRADO: ecologia, biodiversidade e conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005, p.11-12.

SEPLAN-GO. **Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento, 2009**. Disponível em: <<http://www.seplan.go.gov.br/>>. Acesso em 12/06/2011.

SILVA, A. A.; MIZIARA, F. **Avanço do setor sucroalcooleiro e expansão da fronteira agrícola em Goiás**. Pesquisa Agropecuária Tropical, Goiânia, v.41, n.3, p. 399-407, jul./set., 2011.

SILVA, L. R. **Mudança no uso do solo e cobertura vegetal da Mesorregião do Extremo Oeste da Bahia: Análise de 1975 e 2010.** 49p. 2011. Monografia (Graduação em Geografia – ICADS/UFBA), Universidade Federal da Bahia, Barreiras, 2011.

TEIXEIRA NETO, A. O território goiano-tocantinense no contexto do cerrado. In: GOMES, H. (coord.) **Universo do cerrado.** Goiânia: Ed. UCG, 2008. p.231-270.